

Lecture est donnée de la communication suivante :

Un Pistacia prétendu hybride,

PAR M. ALFRED REYNIER.

I. — Après la dernière période géologique, il y aurait eu, croient beaucoup de botanistes, cessation de l'activité polymorphique et l'Espèce, devenue presque immuable, serait susceptible tout au plus d'osciller dans de faibles limites. On consent à admettre que la végétation contemporaine dérive d'ancêtres modifiés; mais refus de croire que l'évolution d'une stirpe commencée à l'époque tertiaire se poursuive toujours.

Vainement de grands esprits synthétistes ont soutenu que la variation est une propriété innée qui porte la plante à passer, à travers les siècles, par des stades évolutifs latents chez la graine et décrétés dans la nuit des temps par *Natura naturans*. Cette hypothèse trouve sceptiques les observateurs terre à terre de l'actuelle *natura naturata*; il vaut mieux, pensent-ils, interpréter les écarts morphologiques dont nous sommes témoins par l'influence du milieu : atmosphère, sol, climat, etc.

Comme autre agent modificateur, l'hybridation est alléguée avec une sorte d'engouement. Je me hâte d'y contredire. Que l'échange de pollen entre deux genres, deux espèces, deux races puisse donner lieu à des produits mixtes, c'est indéniable; mais ces croisements ne sont que des cas exceptionnels, tandis que nos floristes voient des hybrides et métis partout¹ : sous ces noms ils classent à la hâte de nombreuses formes anomales qu'il conviendrait d'analyser avec patience et sans parti pris.

1. On comptera bientôt quatre fois plus d'hybrides que d'espèces (et on veut les nommer selon la Nomenclature binaire, de sorte qu'oralement il est impossible à l'interlocuteur de deviner s'il est question d'hybride ou d'espèce). Dans les esprits hantés par ce modernisme, tout est simple, clair, facile! Un prodigieux enchevêtrement de fécondations croisées régit le monde végétal : les races sont des hybrides d'espèces d'un même genre ou, mieux, de deux genres; l'espèce typique se marie alors soit avec la race, soit avec un métis (produit du croisement de deux races) et il en résulte les variétés. Des Flores nous parlent d'hybrides dotés de « sous-ESPÈCES »!! et il s'en est fallu de peu que le genre (*sic*) *Isias* fût adopté pour désigner des *Serapias* × *Orchis*. — Etc., etc.

Se retranchant, enfin, dans la classique hiérarchie d'espèce, sous-espèce, race, variété, hybride, on n'accorde pas assez d'importance aux « monstruosités », attribuées à une tératologie supposée aveugle, au lieu d'y prendre sur le fait la plasticité grâce à laquelle tout stirpe dirige ses perturbations organiques, indices de la propriété innée (indépendante de l'influence du milieu) dont il est parlé plus haut.

Avant la discussion sur un Pistachier de la Provence prétendu hybride, j'ai cru bon de produire ces généralités, pour prévenir un probable désaccord entre des *a priori* contestables et l'incertitude au moins qui pourra naître en présence du protéisme reconnu inhérent au groupe *Pistacia*.

II. — Le genre *Pistacia*, expose DE SAPORTA (*Origine paléontologique des Arbres*), peu nombreux en espèces, a son centre — et autrefois, sans doute, a eu sa région mère — en Europe, sur le pourtour de la Méditerranée. Aucun vestige déterminé de *Pistacia* ne se rencontre dans le tertiaire de la région arctique; c'est sur l'horizon de l'éocène supérieur, gisement d'Aix-en-Provence, dans le dépôt oligocène de Ronzon (Haute-Loire), à Armissan, près de Narbonne, dans les argiles miocènes du bassin de Marseille, en Bohême et dans les lignites de Wétéravie, que des feuilles ou folioles de *Pistacia* ont été successivement trouvées.

Le même auteur est d'avis que certainement le *P. Lentiscus oligocenica* Mar., « qui ne diffère en rien du Lentisque actuel, dont il est l'ancêtre immédiat », rencontré à Armissan, n'aura plus quitté le pays. L'analogie du *P. miocenica* Sap., du bassin de Marseille, avec notre Térébinthe est déjà frappante; cette analogie est encore plus étroite dans le *P. bohémica* Ett.; le Térébinthe n'a cessé, lui aussi, de se maintenir en Europe.

Le plus instructif de ces Pistachiers est le *P. reddita* Sap. des plâtrières d'Aix. « Il devait avoir des feuilles persistantes et paraît intermédiaire entre le Térébinthe et le Lentisque, rappelant l'aspect d'un hybride *P. Lentisco-Terebinthus*, souvent observé en Provence sur les lieux où croissent les deux espèces. » (*De Saporta.*)

Les botanistes peu au courant du critérium sur lequel s'appuient les paléontologues pour distinguer une espèce éteinte

d'une autre présentement vivante, quand la distinction est déduite de la simple empreinte d'une feuille ou d'une foliole, prendront volontiers connaissance des lignes suivantes de DE SAPORTA encore¹, d'autant plus que nous aurons à examiner la valeur de l'argument de nervation chez le Pistachier prétendu hybride :

« Lorsque l'on est réduit, ainsi qu'il arrive souvent, à des feuilles isolées des fleurs et des fruits, leur attribution n'est pas toujours aussi problématique qu'on pourrait le croire. Beaucoup de feuilles, dans les genres les plus répandus, affectent une forme caractéristique qui aide à les reconnaître et enlève presque toute incertitude. Pourtant, en écartant les familles ou genres décelés par leur forme foliaire, il en reste encore une quantité d'autres pour lesquelles le seul moyen de détermination se résume dans l'étude de ce que la feuille a de plus intime : la nervation....

« Il faut considérer que les feuilles forment un tout composé de parties solidaires que l'on peut isoler par la pensée : le pétiole, la forme générale, la disposition des nervures principales, enfin le réseau veineux, fournissant chacun de leur côté une série de caractères dont il est aisé de se rendre compte. Comme une de ces catégories de caractères doit primer les autres, nous regardons ceux tirés du réseau veineux comme les plus décisifs, en ce sens que si tous les autres se réunissent pour conseiller une attribution, et que ceux-là fassent réellement défaut, l'attribution doit être repoussée sans hésitation. Au contraire, une similitude évidente dans le dessin des mailles de ce réseau est un caractère dont il faut toujours tenir compte, bien qu'à lui seul il ne suffise pas....

« La façon dont les nervures secondaires se terminent par les bords est un des caractères qui doivent être examinés avec le plus grand soin.... »

Des explications paléontologiques de DE SAPORTA, il ressort que notre Lentisque (sous sa forme *oligocenica*) et notre Térébinthe (sous ses formes *miocenica* et *bohemica*) étaient déjà fixés, avant la fin de la période tertiaire, en deux espèces dérivant d'un prototype disparu. Le *P. reddita*, lui, a dû être, au fond, le moderne

1. DE SAPORTA. Le Sud-Est de la France à l'époque tertiaire.

P. Lentisco-Terebinthus; et l'existence, autrefois comme aujourd'hui, d'un Pistachier intermédiaire, témoigne de la tendance à variation continue léguée par le stirpe originel.

III. — Sur ces données, essayons une revision du *P. Lentisco-Terebinthus* d'abord appelé (*nomen solum*) *P. hybrida* in herbier Thuret, 1864¹, décrit ensuite par DE SAPORTA et MARION dans un Mémoire *Observations sur un Hybride spontané du Térébinthe et du Lentisque*, paru en 1872, *Annales des Sciences naturelles*, t. XIV.

Distribuant, par la Société d'échanges La Rochelaise, une centurie de rameaux stériles dudit Pistachier provençal, afin d'engager à sa recherche les collecteurs de la région méditerranéenne (pour me borner à la France, il y a présomption qu'on le découvrira en Languedoc et Roussillon), j'ai publié une Note où j'avance que cette plante, fort critique, exige de nouvelles preuves démonstratives de sa nature exacte. Je m'en étais depuis longtemps occupé et, pour faire aujourd'hui saisir les rapports de ce *Pistacia*, dont l'aire géographique connue est Provence, Ligurie, Sardaigne, avec les « parents » qu'on lui a assignés en dehors de la moindre expérimentation dans un jardin-laboratoire, nous allons soumettre à examen les principaux passages de la thèse des deux correspondants de l'Institut.

Une petite enquête, d'abord, sur divers aphorismes (ou portions de phrases réductibles à des sentences) ne pouvant être admis comme expression de l'absolue réalité des choses sur le vif :

1° « *Les feuilles du Térébinthe se composent de 3 ou 4 paires de folioles, plus une foliole terminale assez longuement pétiolée.* »

Pas toujours ce minimum de 7 folioles, ni ce maximum de 9! Fréquemment, des sujets ne montrent que 5 folioles et d'autres en portent jusqu'à 13, nombre atteint dans la variété *angustifolia* Lec. et Lmtte² du Gard, des Hautes-Pyrénées, Bouches-du-Rhône (Aubagne, Marseille, etc.). Et, sur un même pied de Térébinthe type, on constate, pêle-mêle, des feuilles à 5, 7, 9, 11 folioles.

1. Cf. E. BURNAT. Flore des Alpes maritimes, vol. II.

2. Cette variété est assez mal nommée, car elle n'a pas invariablement des folioles plus étroites que celles du type. Ce qui la caractérise, c'est le maximum (13) de folioles, qui est moins commun que le nombre 11, sans parler de plusieurs feuilles ne portant que 9 ou 7 folioles.

La foliole impaire est loin d'avoir constamment un long pétiolule; elle est maintes fois très courtement pétiolulée!

2° « Dans le Térébinthe, la foliole terminale est toujours très développée; il n'y a pas d'avortement partiel ou total de cette foliole impaire. »

Le contraire a lieu très souvent. La foliole terminale est tantôt égale aux autres en largeur et hauteur, tantôt plus petite, enfin diversement conformée : soit étroite et allongée, soit spatulée, etc. Quant à l'atrophie et à l'avortement de ladite foliole, ils ne sont point rares : je les ai notés chez le Térébinthe type, non moins que chez les variétés *angustifolia* et *heterophylla*. Des individus sont suffisamment riches en feuilles paripennées, pour qu'il m'ait été possible de colliger une série de rameaux curieux mis en herbier avec le nom de Térébinthe variété paripennée; mais il faut avertir que les feuilles imparipennées ne sont jamais complètement absentes de ces rameaux : à la condition seule de faire disparaître au moyen de ciseaux les feuilles normales, ma var. *paripennata* simule très bien le Lentisque.

3° « Le Lentisque a toujours ses feuilles paripennées. »

Presque tous les pieds de Lentisque montrent des feuilles éparses qui ne sont pas paripennées! La foliole terminale y est : chez les unes, accompagnée, à son point d'insertion au rachis, de la trace (peu visible, il faut regarder de près) d'une foliole avortée; chez les autres, dépourvue de vestige d'avortement : nous avons, à deux degrés, une feuille imparipennée. De même que pour le Térébinthe paripenné, j'ai pu réunir en herbier des spécimens de Lentisque var. *imparipennata* : le Térébinthe s'y montre simulé par l'ablation des feuilles normales sans impaire. Du reste, MUTEL (*Flore Française*) avait observé avant moi que « le Lentisque varie à feuilles les unes à 8, les autres à 9 folioles ».

4° « Dans le Lentisque, la nervation est repliée en arceau très caractéristique. »

Mes tentatives pour juger de ce repli en arceau de la nervation du Lentisque n'ont point abouti. En y mettant de la bonne volonté, j'ai aperçu, sur des folioles elliptiques-lancéolées de Lentisque type ou var. *massiliensis*, un vague contournement de quelques nervures secondaires et une bifurcation plus ou moins arquée vers les bords du limbe; mais les neuf dixièmes

des nervures s'écartent en ligne droite de la côte médiane, forment avec elle des angles plutôt aigus, ou bien se bifurquant sans arcuation. Chez la var. *latifolia*, la nervation des folioles ovales-lancéolées n'offre aucun vague contournement ni aucune bifurcation que l'on puisse qualifier de repli en arceau. Au surplus, n'importe quelle foliole de Térébinthe montre aussi : soit des nervures secondaires ne s'écartant pas toujours en ligne géométriquement droite de la côte médiane (autrement dit, l'angle aigu y est parfois déformé), soit des bifurcations de même vaguement irrégulières. Quant au réseau des veines et veinules, subdivision des nervures secondaires, ni chez le Lentisque où elles émergent difficilement par suite de l'opacité du parenchyme, ni chez le Térébinthe, les mailles n'ont de contour défini en arceau.

5° « *Les jeunes feuilles du Térébinthe ont un aspect lustré; jeunes ou vieilles, les feuilles de cette espèce sont manifestement mucronées. La coloration des feuilles du Lentisque est d'un vert foncé en dessus, glauque en dessous; le mucron est à peine sensible.*

Chez le Lentisque, les jeunes feuilles, dépourvues, c'est vrai, de l'aspect lustré, ne sont pas moins tant soit peu luisantes à la page supérieure. — Chez le Térébinthe, la coloration des feuilles n'est pas constamment, sur cette page, d'un vert plus gai que celui du Lentisque : beaucoup de pieds ont un aspect fort sombre; le revers est identiquement pâle ou glauque, autant que chez le Lentisque. — Les feuilles des deux congénères sont, en moyenne, mucronées aussi sensiblement.

6° « *Dans le Lentisque, le rachis de la feuille est ailé; il ne l'est point dans le Térébinthe.* »

Oui, le fait est pour ainsi dire constant; toutefois, avec de la persévérance, je suis arrivé à mettre la main sur des rachis de feuilles de Térébinthe partiellement ailés. Négligeons la foliole impaire du Térébinthe, de laquelle souvent le pétiolule est bordé à droite et à gauche par une extension du limbe (extension qui, après tout, est bel et bien une aile). Ce que je signale, c'est la base du rachis, depuis le point d'insertion de la feuille jusqu'aux deux premières folioles inférieures : ladite portion rachidienne est, de fois à autre, ailée beaucoup plus visiblement que chez le Lentisque où l'aile s'exagère surtout dans l'intervalle

des paires supérieures de folioles. Mon herbier contient bon nombre de rachis de Térébinthe de la sorte ailés.

7° « *Les inflorescences du Lentisque sont longues à peine de 20 millimètres; celles du Térébinthe sont de dimensions bien plus grandes.* »

Je ne prétendrai pas que les grappes du Térébinthe soient jamais réduites au point de mesurer seulement 20 millimètres; mais je puis certifier que maintes inflorescences mâles ou femelles de Térébinthe normal ne mesurent guère plus de 55 millimètres (maximum d'élongation attribuée par DE SAPORTA et MARION aux grappes femelles du *P. Lentisco-Terebinthus*).

8° Pour clôturer cette série de traits d'union entre les deux espèces Lentisque et Térébinthe, voici une précieuse et sagace remarque du Mémoire dont nous nous permettons l'examen; ces lignes méritent de ne pas passer inaperçues au point de vue comparatif des père et mère du prétendu hybride :

« Les grappes paniculées du Térébinthe naissent solitairement, c'est-à-dire qu'il n'en existe qu'une sur chaque nœud vital. Cette dernière particularité semble établir une différence très nette avec le Lentisque dont les petites grappes simples sont au nombre de 2, 3. Mais, quoique ces grappes paraissent insérées à la base de la pousse terminale qui se développe au-dessus d'elles, il est aisé de constater que les nœuds vitaux, d'où chacune d'elles est sortie, sont en réalité situés sur la partie ancienne des tiges, de sorte que leur disposition ne diffère pas essentiellement de celle que nous avons assignée aux organes floraux du Lentisque.

« Il est d'ailleurs possible de ramener théoriquement la grappe composée du Térébinthe à la structure si éloignée en apparence de l'inflorescence du Lentisque. On distingue effectivement dans la grappe paniculée du Térébinthe trois axes un peu confus, distincts pourtant, l'un médian et les deux autres latéraux, ceux-ci émergeant un peu au-dessus de la base même de l'inflorescence. Les deux axes latéraux correspondent évidemment aux deux grappes latérales du Lentisque, tandis que le grand axe médian représente le rameau à bois du Lentisque. Nous avons été assez heureux pour voir la réalisation de cette hypothèse sur quelques Térébinthes très vigoureux dont les

inflorescences, en vertu d'une sorte de chloranthie, portaient à la fois des fleurs et des feuilles réunies sur le même rameau. La figure 11 représente une de ces inflorescences anormales dans laquelle l'axe médian se change vers son extrémité en un véritable rameau à bois. »

IV. — Pour maints détails les auteurs du Mémoire présentent le *P. Lentisco-Terebinthus* sous l'aspect de plantes laissant peu à connaître après leur étude : — dogmatisme hâtif !

a) Les feuilles du prétendu hybride montrent un nombre fort variable de folioles chez un même sujet et j'ai observé plusieurs individus avec des maxima de 11, 13 folioles comme dans la var. *angustifolia* du Térébinthe, en outre un individu avec quelques feuilles 15-foliolées ! Mon herbier en possède des spécimens. — Aucun des quatre pieds classiques¹ décrits par DE SAPORTA et MARION n'offrait, paraît-il, cette anomalie ; 9 folioles au plus.

b) Dans le *P. Lentisco-Terebinthus* la foliole impaire est, souventes fois, non seulement égale en longueur et largeur aux autres, mais la plus grande à coup sûr de celles qui composent la feuille ; nous verrons semblable écart chez la variété hétérophylle du Térébinthe. Des feuilles probantes à ce sujet figurent en mon herbier. — Aucun des quatre pieds classiques étudiés par DE SAPORTA et MARION n'offrait, paraît-il, encore, cette anomalie.

c) Bien des fois l'aile du rachis manque totalement² sur des feuilles du prétendu hybride ; cela arrive d'ailleurs chez le Lentisque. Mon herbier contient d'assez nombreuses feuilles qui le

1. J'ai eu la curiosité de savoir quels exsiccatas, dans l'herbier de De Saporta au Muséum d'histoire naturelle de Marseille, subsistaient de ces quatre sujets. Ma désillusion fut grande en n'y rencontrant que deux maigres parts du quatrième individu (D) et du premier (A) sans inflorescence. M. le professeur Laurent, conservateur de cet herbier, eut l'obligeance de vérifier si les collections de la Faculté des sciences de Marseille ne contiendraient point d'autres spécimens de Marion ; réponse négative. Les botanistes donc que la question intéresse doivent se rendre au « vallon de la Roche rouge, au pied de Regagnas près de Saint-Zacharie (Var) » pour y examiner les quatre pieds classiques ; existent-ils toujours ?

2. Le rachis, plus habituellement, est ailé plus ou moins : ce caractère fait découvrir tout de suite le *P. Lentisco-Terebinthus* ; mais l'aile est variable, sur un même rameau pris au hasard : tantôt nulle au bas du rachis et peu développée dans l'intervalle des paires supérieures de folioles ; tantôt fort nette, comme chez le Lentisque, dans cette partie supérieure rachidienne de la feuille.

démontrent soit pour *P. Lentisco-Terebinthus*, soit pour *P. Lentiscus*. — Aucun des quatre pieds classiques de DE SAPORTA et MARION n'est signalé par eux comme offrant cette anomalie.

d) J'ai mis en regard : des folioles des *P. Lentiscus*, *P. Terebinthus* et *P. Lentisco-Terebinthus*, en ayant soin de les choisir de dimensions très approchantes ; puis, quoique les folioles du *P. vera* s'écartassent par leur amplitude, j'ai pu en trouver de moins développées, avec limbe assez petit pour répondre à l'exigence. Armant mon œil d'une forte loupe, j'ai inspecté minutieusement la nervation de chacune de ces quatre folioles, m'efforçant d'y saisir la réalité de ce qu'avancent DE SAPORTA et MARION : « La nervation, ou traits caractéristiques du réseau veineux, d'une foliole de l'hybride est habituellement plus compliquée que celle du Lentisque et cependant plus simple que celle des folioles du Térébinthe. » J'avoue mon impuissance à la différenciation d'une nervation « plus compliquée » ou « plus simple » : les quatre folioles m'ont présenté un réseau de mailles semblablement anastomosées. Toutefois, chez le Lentisque, les nervures secondaires sont peu multipliées et la dichotomie des veines et veinules est malaisément perceptible à cause du parenchyme incassé et opaque. M. BICKNELL (*Flora of Bordighera and San-Remo*)² n'a vu aussi, dans les feuilles du *P. Lentisco-Terebinthus*, que la différence « plus transparentes et à veines plus réticulées-veinées » comparativement à celles du Lentisque. D'autres floristes, parlant du prétendu hybride, gardent un prudent silence sur la nervation.

e) Le Bulletin de l'Herbier Boissier, numéro de décembre 1901, a publié un travail intitulé : *Anatomie comparée de la Feuille chez les Pistacia Lentiscus, Terebinthus et Saportæ*¹, par M. JOHN BRIQUET. Je n'étais pas à même de confirmer ou infirmer, sur le terrain de l'histologie, la conclusion d'un habile micrographe ; c'est pourquoi, après lecture de ces mots : « L'hybridité ressort d'une façon aussi nette de l'anatomie foliaire que de la morphologie externe », je demandai leur sentiment à trois consciencieux biologistes ; il me fut répondu : « Il existe des groupes

1. Cf. E. BURNAT, *op. cit.*, vol. III, 2^e partie.

2. Touchant ce nom de *P. Saportæ* que M. E. Burnat a proposé en remplacement de *P. Lentisco-Terebinthus*, je renvoie à ma Note du *Bulletin de la Société Rochelaise*, année 1903-1904.

spécifiques caractérisés tantôt par l'anatomie et la morphologie, tantôt par l'une de ces méthodes seule. — Une espèce peut être caractérisée à la fois par les caractères externes ou internes, ou par les externes seuls, ou être surtout reconnaissable à ses caractères internes, tandis que la morphologie externe permet à peine une distinction. — *L'unique structure du tissu de la feuille* (opinion des trois praticiens) *ne saurait être décisive pour baser le moindre hybride, fût-il bigénérique* ». Le raisonnement subjectif de M. BRIQUET demeure dans le domaine des appréciations trop controversables et, je le regrette, doit être écarté de notre débat infiniment moins cellulaire.

V. — Poursuivons par quelques recherches hors de polémique pour établir péremptoirement, sinon comprendre, le déconcertant polymorphisme des Pistachiers.

Le *P. Terebinthus* var. *heterophylla* DC., *Flore Française*, duquel le nom est déjà venu sous ma plume, est le « *Terebinthus major latifolia, narbonensis* ou *Terebinthus major Pistaciæ folio* » découvert à Narbonne par PENA et LOBEL. GASPARD BAUHIN fit à tort de ce *Pistacia* un synonyme de son « *Terebinthus peregrina fructu majore pistaciis simili, eduli* » ; sous ce vocable il avait en vue le véritable Pistachier d'Orient, forme *reticulata* Willd. (*P. trifolia* L. *pro parte*), et se la figura spontanée en Languedoc. Un peu plus tard, ayant trouvé au bois de Valènes, près de Montpellier, le Térébinthe narbonnais, GOUAN et SAUVAGES le communiquèrent à LINNÉ qui erronément y vit une espèce, *P. narbonensis* L., caractérisée par « *foliis pinnatis ternatisve suborbiculatis* ». Enfin, DE CANDOLLE, ayant étudié ce végétal fallacieux, démontra que c'était une simple variété hétérophylle du *P. Terebinthus*. « Le nombre des folioles, dit-il dans le 6^e volume de la *Flore Française*, est ordinairement de 7 dans le Térébinthe; dans cette variété *heterophylla*, qui a été confondue par les auteurs, tantôt avec le *P. vera*, tantôt avec le *P. reticulata* Willd., on ne trouve que 5 folioles et même 3; elle vient dans les garigues du Languedoc et du Roussillon. »

Jusqu'ici personne n'avait indiqué en Provence le Térébinthe var. *heterophylla*. Je l'ai rencontré, dans les Bouches-du-Rhône, à Aubagne, Gémenos, Marseille, etc. (il doit croître sur l'aire

entière de dispersion du type). Par un examen attentif de ce Pistachier, on se convainc que le nombre des folioles varie davantage que le disait DE CANDOLLE : 7, 5, 3 et 1 folioles ! Elles présentent une foule de bizarreries quant à la grandeur et à la configuration du limbe ; affolement dans la frondaison : ici, folioles subarrondies, très amples (de telle manière qu'une feuille portant 4-5 folioles pourrait être prise pour celle d'un *P. vera*) ; là, folioles qui rappellent les multiples variations du feuillage d'autres variétés du Térébinthe ; ou bien des feuilles chez lesquelles la foliole terminale avorte, s'atrophie, se soude avec l'une des deux folioles voisines en entraînant une irrégulière paripennité ; et, sur diverses de ces feuilles, des rachis parfois plus ou moins ailés (cf. plus haut, III, 6°), etc. Mais il est indispensable d'ajouter que ladite « variété » mériterait mieux le nom d'état anomal, car les basses branches surtout sont hétérophylles : supérieurement, feuillage et inflorescence gardent plus ou moins la physionomie et la structure du Térébinthe normal. Si le *P. Terebinthus* type peut parvenir, en Provence, à une taille arborescente, par contre la var. *heterophylla* reste d'habitude chétive ; ce rabougrissement étant dû, dans quelques cas, à la mutilation par un recépage qui favorise le maintien de la forme buissonnante.

Les branches hétérophylles de cet instructif Pistachier fructifient rarement, je n'y ai jamais constaté que çà et là des grappes femelles fort réduites. Lorsque je leur ai vu des drupes, la saison n'était pas assez avancée pour décider s'ils seraient fertiles. Du reste, la stérilité accidentelle ne prouverait rien chez une espèce dioïque. Pour le Térébinthe la remarque est acquise : « MM. THURET et BORNET ont noté que le *P. Terebinthus* ne donne jamais des fruits mûrs aux environs d'Antibes, mais que, dans la Provence en général, la plante fructifie normalement. MOGGRIDGE, confirmant ces faits, nous disait avoir observé une fois seulement des fruits mûrs aux environs de Menton » (*Burnat*). Malgré la difficulté d'explication organogénique — je me borne à témoigner du phénomène, — il constate que le péricarpe du drupe se développe et atteint la moitié, les trois quarts même de la grosseur régulière en septembre (saison où l'amande-pistache n'augmente plus de volume, la maturité

étant proche) SANS QU'IL Y AIT EU FÉCONDATION; on peut voir cette accrescence de la tunique extérieure de la feuille carpellaire chez les *P. Lentiscus*¹, *P. Terebinthus* et *P. vera*. Ainsi s'expliqueraient la petitesse et la vacuité du péricarpe (craquant sous la dent) chez le *P. Lentisco-Terebinthus*, dont qui que ce soit n'a rencontré les inflorescences flétries après la période où le pistil avait chance de recevoir la poussière fécondante. Quand même l'ovaire ne noue pas (pour des raisons à étudier), le péricarpe du prétendu hybride, comme celui du Térébinthe, du Pistachier à gros fruits, du Lentisque, s'accroît lentement : parthénogenèse bien connue chez le *Mercurialis annua*. DE SAPORTA et MARION ne se sont point souciés du manque éventuel de contact pollinique; dans l'ignorance, en 1871, de l'existence de sujets mâles² du *P. Lentisco-Terebinthus*, leur supposition, « aux premiers jours de mai » (mois où l'anthèse présumée était toute récente) fut que le drupe arriverait à maturité par suite de la fécondation attribuable à un Térébinthe ou Lentisque normaux croissant aux environs³. Cette année, j'ai découvert, à Mazargues, près de Marseille, un robuste pied femelle du prétendu hybride, sur lequel le péricarpe vide atteignit son apogée de développement fin juillet; ledit Pistachier étant tout à fait isolé, fort loin de ses congénères, il eût été difficile aux hybridomanes de soutenir

1. A cause de l'absence (aussi fréquente que chez le Térébinthe) de graines mûres dans le péricarpe des drupes du Lentisque, quelques botanistes ont été amenés à adopter une erreur ancienne qui devrait ne plus avoir cours. « Le Lentisque croît naturellement dans le Levant, la Grèce, la Barbarie. Il est aujourd'hui *naturalisé* en France, sur les rochers du Midi. (P. Constantin, *La Plante*, 1897.) » Lentisque et Térébinthe sont, chez nous, autochtones, transmis par l'époque tertiaire à la période moderne. Si les graines mûres viennent à manquer, ce n'est point une raison pour croire à une « naturalisation » inaccomplie.

2. « L'absence totale de pieds mâles, chez notre hybride, mérite d'être signalée au même titre que la rareté des inflorescences femelles (*De Saporta et Marion*). » L'« absence totale » a fait place, depuis, à une existence certaine : M. Bicknell a trouvé en 1896, en Ligurie, 2 pieds avec inflorescences mâles; à mon tour, j'ai constaté, avril 1903, la présence, dans les bois de la propriété De Foresta, à Marseille, d'un beau sujet portant des panicules anthérifères.

3. « Le développement normal des fruits du *P. Lentisco-Terebinthus* a-t-il lieu par suite de l'intervention du pollen du Térébinthe jouant vis-à-vis des inflorescences femelles de l'hybride le rôle de mâle; ou bien le rôle de fécondateur a-t-il été dévolu aux fleurs mâles du Lentisque? » (DE SAPORTA et MARION).

que le vent lui avait apporté du pollen indispensable, selon eux, à la transformation de l'ovule en péricarpe, sinon en drupe parfait. Invoquera-t-on le rôle des insectes? A part le puceron *Aphis Pistaciæ*, dont la piqûre détermine les galles propres aux Térébinthe et Lentisque, je n'ai jamais vu ces deux espèces visitées par un animal amateur de nectar (qui doit être rare).

Le Térébinthe hétérophylle a fourni à M. le D^r GERBER, un jour que je le lui montrai, matière à cette observation qu'il exposera prochainement avec détails : le sujet femelle qui se présenta avec une inflorescence désordonnée comportait, d'après l'étude faite par ce consciencieux professeur, des fleurs staminées, d'autres pistillées, d'autres enfin hermaphrodites. Certes, c'est là une éclatante manifestation du trouble organique qui règne chez le Pistachier anormal!

VI. — L'histoire d'un *Pistacia*, non moins curieux que la variété précédente, a été traitée par J.-E. PLANCHON, dans ce Bulletin, t. XI, 1864 : *Sur deux plantes confondues sous le nom de Pistacia narbonensis*.

Le *P. Terebinthus* var. *heterophylla* DC. (*P. narbonensis* L. *pro parte, quoad locum*) est la première de ces plantes. — PLANCHON aurait dû le dire, à peine le donne-t-il à comprendre; — le *P. cappadocica* Tourn. constitue la seconde.

Ce *P. cappadocica* répond au *P. vera* croissant à l'état sauvage en Syrie, que BOISSIER (*Flora Orientalis*) affirme avoir vu au nord de Damas, dans l'Anti-Liban, partout ailleurs l'indigénat du Pistachier cultivé dans l'ancien monde demeurant douteux.

« Le *P. cappadocica* fait de loin en loin son apparition dans les jardins : on l'a vu à Montpellier, Nîmes¹, Tarascon, Naples, Palerme. Il y fructifie abondamment, donne des fruits moins gros que ceux du Pistachier cultivé et des graines fertiles. Il est probable qu'il provient, au moins quelquefois, des semis de Pistachiers à gros fruits dont les semences sont reçues d'Orient.

1. Le Prodrome de De Candolle en parle ainsi : « *P. Terebinthus* β . *sphærocarpa*. Fructu majore, rotundiore. J. Bauhin, *Hist.*, 1, p. 278, ic. Ex Oriente orta dicitur; cultam in horto quodam nemausensi vidit cl. Requier. » Je ferai remarquer que cette variété *sphærocarpa* (certainement le *P. cappadocica*) est rattachée, par le Prodrome, au Térébinthe! Ce rattachement vient à l'appui de l'hypothèse de Planchon d'après laquelle les *P. vera* et *P. reticulata* sont des races de *P. Terebinthus*.

Les feuilles de cet arbre se rapprocheraient, mais peu, de la forme du Pistachier la plus cultivée : *P. reticulata* Willd. C'est un chaînon de transition entre le Térébinthe et les Pistachiers à gros fruits » (PLANCHON, *op. cit.*).

Le savant professeur est dans la voie d'une interprétation des plus admissibles, lorsqu'il se demande si les Pistachiers à gros fruits ne seraient pas des races du *P. Terebinthus*. « Il n'y aurait rien de surprenant, pense-t-il, à ce que ce fussent des races dérivées du Térébinthe. Si ce point de vue est exact, la nomenclature des *Pistacia* devra se modifier et les noms à forme spécifique de *P. vera*, *P. reticulata*, conservés avec des noms de races, devraient être subordonnés au nom spécifique du type sauvage : *P. Terebinthus*. » Aux *P. vera* et *P. reticulata*, je joindrai *P. atlantica* Desf. que les botanistes non multiplicateurs réduisent au rang de variété du Térébinthe.

Il est manifeste qu'en Orient, Sicile, Tunisie, Espagne et Midi de la France, la culture du Pistachier à gros fruits se transmet généralement par la greffe. « Le *P. vera*, écrivent DE SAPORTA et MARION, ne se reproduit que très imparfaitement de semis. En l'admettant comme une espèce légitime, il comprendrait une forme améliorée par la culture, à côté de la forme originaire, et celle-ci persisterait seule par le semis, dans la plupart des cas. »

GASPARRINI, il est vrai, a émis l'idée que le *P. cappadocica* (appelé par lui *P. hybrida* avant que THURET eût donné ce nom au Pistachier devenu *P. Lentisco-Terebinthus*) pourrait être un hybride du Pistachier cultivé et du Térébinthe; mais, nul n'ayant fourni la preuve de ce croisement, il est sage de ne tenir qu'un compte documentaire de l'assertion du botaniste italien et de considérer le *P. cappadocica* comme un retour au type primitif, chez le Pistachier à gros fruits, quand il est soumis à l'épreuve du semis ou que des pistaches de jardins viennent à être disséminées fortuitement autour des centres d'habitation de l'homme. J'explique par cette dernière conjecture la trouvaille que fit à Marseille feu HONORÉ ROUX, en 1875, d'un *P. cappadocica* dans un champ pierreux de Puits-de-Paul, collines de Saint-Loup.

VII. — DE SAPORTA et MARION se sont sentis dans un intelligible embarras — il eût été difficile de l'éviter — lorsqu'il leur

a fallu nous dire si le prétendu hybride était un *Terebinthus* × *Lentiscus* ou un *Lentiscus* × *Terebinthus*. Ils s'en tirent par l'argumentation suivante, assez peu convaincante, on en conviendra :

« Bien que la floraison du Térébinthe précède, dans nos régions, celle du Lentisque, si l'on considérait l'hybride comme provenant de la fécondation d'un Lentisque par un Térébinthe, on devrait supposer une floraison hâtive du premier (ce qui n'est pas impossible, bien que peu probable). Dans ce cas, l'imprégnation illégitime des ovaires du Lentisque demeurerait sans effet, par suite de l'action concurrente du pollen de la même espèce. Cette difficulté n'existe pas dans l'hypothèse contraire. Il suffit d'admettre, en effet, qu'un pied femelle de Térébinthe, peut-être brouté ou recépé l'année précédente, ait fleuri tardivement, c'est-à-dire vers la fin d'avril, époque à laquelle les inflorescences mâles de cette espèce sont totalement flétries. Dès lors, les fleurs femelles de ce Térébinthe en retard auront pu, à défaut du pollen de leur propre espèce, être fécondées par celui du Lentisque dont les grappes mâles sont à ce moment en plein développement. »

L'imprégnation illégitime des ovaires du Lentisque « demeurant sans effet par suite de l'action concurrente du pollen de la même espèce » paraîtra, à tout botaniste se rendant compte exact des circonstances que DE SAPORTA et MARION supposent, une déduction forcée, alors qu'un pied de Lentisque femelle peut végéter souvent à 100 mètres et plus d'un pied mâle, être au contraire très voisin d'un Térébinthe anthérifère ! Et la « difficulté » persiste pour l'autre « hypothèse », où les expressions « il suffit d'admettre », « peut-être », « auront pu » ne dissipent nullement l'obscurité régnante !

VIII. — M. JOHN BRIQUET nous dit : « Le Pistachier hybride du Lentisque et du Térébinthe varie énormément quant à la forme extérieure des feuilles, laquelle présente tous les passages entre celles des deux parents. Mais, sous toutes ses formes, il garde cette particularité d'avoir un feuillage *persistant*. » Que penserait mon éminent confrère de Suisse, mis en face de ce Térébinthe¹ : « A Aubagne (B.-du-Rh.), vers l'entrée du tunnel de

1. A. REYNIER. Diverses récoltes en Provence, *Bull. de l'Acad. Intern. de Géogr. Botan.*, octobre 1902.

Cassis, existe un pied arborescent, de 5 à 6 mètres d'élévation. Une grosse branche, inférieure, conserve ses feuilles tout l'hiver; les autres, laissent choir le feuillage après l'automne. Le rachis était ailé, fin mars, sur la branche à folioles persistantes, il ne l'est point aux feuilles qui ont poussé en avril! » J'ai montré cet arbre à plusieurs naturalistes qui ont été profondément surpris. On s'étonnera moins en rapprochant un passage du *Flora of Bordighera* de M. BICKNELL (traduction Burnat) : « En janvier-février, presque tous les buissons de Térébinthe sont à peu près dépouillés de leurs feuilles, cependant on trouve de rares exceptions que montrent quelques jeunes rejetons tardivement poussés à la base du tronc, et d'autres sur des coupes rases de l'année précédente, lesquelles ont produit de vigoureux rejetons qui n'ont pas perdu leur feuillage entier durant le doux hiver qui a suivi. » DE SAPORTA et MARION le reconnaissent : « L'individu A montre des anciennes feuilles en partie caduques, principalement dans le haut de l'arbre; les autres anciennes feuilles ont persisté principalement sur les rameaux inférieurs. Chez l'individu C les feuilles anciennes sont presque toutes tombées. »

IX. — J'adhère au sentiment de M. BURNAT : « Les spécimens d'Eze, près de Nice, sont bien plus rapprochés du Térébinthe que du Lentisque » et à celui de M. BICKNELL : « Les dix pieds observés en Ligurie ont un port autre que celui du Lentisque et ressemblent plutôt à un Térébinthe; ils ont des feuilles plus développées, plus larges que celles du Lentisque. » La concordance de ma manière de voir avec celle de botanistes visitant ou habitant le littoral méditerranéen, non coutumiers des solutions de problèmes ardues sur la vue d'un exsiccatum, — pour le facies le plus ordinaire, *in situ*, du *P. Lentisco-Terebinthus*, — provient des multiples affinités du Térébinthe et du prétendu hybride que vient de mettre surabondamment en relief notre présente étude.

X. — Je finis. Le *Pistacia* litigieux, jusqu'à expériences établissant son hybridité irrécusable, est, selon moi, issu du *P. Terebinthus* sous l'empire d'une lutte entre des tendances ataviques vers la forme extrême qui se constitua Lentisque et la résistance du type térébinthiforme; lutte due à la propriété

native de varier par intermittence que le Térébinthe tient en partiel héritage du stirpe anéanti à l'époque tertiaire. Cet ébranlement morphogénique est si visible chez l'état hétérophylle, qu'il faut placer, selon toute logique, dans quelques fruits exceptionnels de cet *heterophylla* la source d'où sont sortis : en Orient, le *P. cappadocica* (devenu par la culture *P. vera*, *P. reticulata*); en Barbarie, à Chio et à Constantinople, le *P. atlantica*; et d'où s'échappe de temps à autre, en Provence, Ligurie, Sardaigne, le *P. Lentisco-Terebinthus*, anomalie abortive capable de faire souche et de devenir race autonome si, au cours des siècles futurs, un pied muni d'anthères saines parvient à féconder un pied à stigmates valides.

M. Rouy demande la parole pour l'observation qui suit :

Sans entrer dans le fond du débat et simplement au point de vue historique, il rappelle que la plante dont parle M. REYNIER dans son intéressante communication, a été admise comme hybride par M. BORNET, par SAPORTA et MARION, par M. BURNAT, qui l'a nommée *S. Saportæ*, puis par M. MATTIROLO qui l'a recueillie en Sardaigne, enfin par M. JOHN BRIQUET. Les exemplaires qu'il a en herbier, provenant de M. BICKNELL, paraissent bien hybrides. Quant aux plantes des Bouches-du-Rhône, elles ont été considérées comme hybrides par H. ROUX dans son *Catalogue* et ensuite comme telles dans la *Flore* de M. BURNAT. Reste à savoir si il y a véritablement identité entre les plantes du Var, des Alpes-Maritimes, de la Ligurie et de la Sardaigne avec toutes celles des Bouches-du-Rhône, car quelques-unes de celles-ci pourraient appartenir à des cas tératologiques assez fréquents, on le sait, chez les arbres à feuilles imparipinnées.

Lecture est donnée de la communication suivante :